



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 40 05 419 A 1**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A 46 B 11/04**  
B 65 D 47/42

⑳ Aktenzeichen: P 40 05 419.5  
㉔ Anmeldetag: 21. 2. 90  
㉕ Offenlegungstag: 22. 8. 91

DE 4005419 A1

㉚ Anmelder:  
Schatta, Martin, 4790 Paderborn, DE

㉚ Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤④ Saug-Dosierpinsel mit anschließbaren Behältnisse

⑤⑦ Der vorgeschlagene Saug-Dosierpinsel soll ein Anstreichen, Malen oder Schreiben ohne das leidliche Eintauchen, Abtropfen und Abstreifen von Verstreich-Mittel in einem weit offenen Behältnis verhindern.

Gemäß dem Stand der Technik werden "Anstreich-Pinsel" in Deckelverschluß-Dosen getaucht. Daraus ergeben sich folgende Nachteile: Standortsuche zum jeweiligen Abstellen, im Verdunsten, Zeitverluste auch durch stetiges Hinlangen, Eintauchen und Abstreifen sowie ein mögliches Klecksen des Pinsels.

Diese Mißstände werden im wesentlichen dadurch behoben, daß ein aufsteckbarer Pinsel-Borstenkörper Bohrlöcher oder/und Fallventil aufweist, die zu einem Füllraum führen, der infolge Druckfüllung mittels eines Stechhebers oder einer Elastik-Tube, ein jeweiliges Verstreich-Mittel in den Borsten verteilt.

Nach Verstreichpause oder -ende kann nach verbrauchsenteerten Stechheber die im Füllraum und in den Borsten verbliebenen Rückstände, mittels des Stechhebers, abgesaugt werden.

DE 4005419 A1

Die Erfindung betrifft einen Saug-Dosierpinsel mit anschließbaren Behältnisse, bei dem ein aufsteckbarer Borstenkörper Bohr Löcher und Fallventile aufweist, die zu seinem Füllraum führen der, infolge Druckfüllung mittels eines im Pinselhohlstiel anschließbaren Stechhebers oder einer Elastik-Tube, ein jeweiliges Verstreich-Mittel in dem Borsten einerseits druckverteilt um andererseits, nach verbrauchsentleerten Stechheber, die im Füllraum und in den Borsten verbliebenen Verstreich-Mittel abzusaugen. Gemäß dem Stand der Technik werden "Anstreich-Pinsel" in Deckelverschluß-Dosen getaucht. Daraus ergaben sich folgende Nachteile: Standortsuche zum jeweiligen Abstellen, im Verdunsten, Zeitverlust auch durch stetiges Hinlangen, Eintauchen und Abstreifen beziehungsweise ein mögliches Klecksen des Pinsels. Desweiteren bewirkt ein solcher Pinsel, daß statt des Deckelverschlusses eines Farbtropfes ein Schraubverschluß fungiert und ein Pinselstiel aus einer handlich geformten Elastik-Tube besteht, die in den Borstenkörper geschraubt wird.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, die bekannten Pinsel so zu verbessern, daß ein Anstreichen, Malen oder Schreiben ohne das leidliche Eintauchen, Abtropfen und Abstreifen, in einem weit offenem Behältnis genau so wenig erforderlich ist, wie bei den bekannten Anstreich-Rollwalzen. Desweiteren soll das Verstreichmittel dosierbar sein und bei Überkopf-Arbeiten in einem Pinselhohlstiel zurückfließen können.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im Anspruch 1 angegeben. Vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 den mittels Stechheber füll- und absaugbaren Pinsel;

Fig. 2 einen solchen Pinsel mit Fallventile im Schnitt;

Fig. 3 einen Schreib- und Malpinsel mit Tuben-Anschlußgewinde;

Fig. 4 den auf einer Steckachse drehbaren Borstenkörper mit den Lochscheiben;

Fig. 5 die Draufsicht auf der drehbaren und arretierten Lochscheibe;

Fig. 6 den halbierten Stechheber mit Injektionsstift;

Fig. 7 den über dem Pinselhohlstiel und Füllraum zu injizierenden Borstenkörper sowie ein Flüssigkeit steuerndes Kugelfederventil;

Fig. 8 die handgriffige Elastik-Tube und

Fig. 9 die im Borstenkörper eingelassenen Tuben-Schraubmuffe, Transportrohr sowie Borsten.

In Fig. 1 ist 1 der Borstenkörper der mit dem Füllraum 2, durch die Bohr Löcher 3, flüssigkeitsverbunden ist. Der in dem Füllraum 2 angeordnete Pinselhohlstiel 4 weist den Quetschkörper 5 auf. Der Quetschkörper 5 ist einerseits eine Schließdruck-Dichtung und andererseits stellt sie für den Stechhebernippel 6 eine stets lösbare Verbindung dar. Dadurch wird erreicht, daß sowohl mit als auch ohne den Füllraum 2 beschickenden Stechheber 7 gearbeitet werden kann, wobei eine Flüssigkeitsfließmenge nicht nur durch die Querschnittsgröße der Bohr Löcher 3 bestimmt wird. Nach Arbeitsende kann bei leerem Füllraum 2 mittels des Stechhebers 7 der Verstreichmittelrest abgesaugt werden.

Nach Fig. 2 ist statt der Loch- eine Ventildosierung vorgesehen. Das jeweilige im Borstenkörper 1 im Gleitsitz angeordnete Fallventil 8 besteht aus den im Hohl-

schaft 9 arretierten Borsten 10, wobei der Hohlenschaft 9 mittig in der Ventilkugel 11 im Festsitz lagert.

Um in Fallventil-Bodenstellung d. h. bei geschlossenen Fallventilen 8 noch einen geringen Verstreichmittelfluß aus dem Füllraum 2 zu den Borsten 10 zu ermöglichen sind die entsprechend bemessenen Bohr Löcher 3 vorgesehen. In Fallventil-Deckenstellung verhindert das zentrisch angeordnete und dem Pinselhohlstiel-Sitz 11 ausfüllende Doppel-Fallventil 12 den Abfluß der Verstreichmittel aus dem Füllraum 2. Wird auf die Bohr Löcher 3 verzichtet, so übernehmen, bei Boden- und Seitenwand-Anstriche, die Vorstehborsten 13 das Öffnen und Schließen der jeweiligen Fallventile 8, 12.

Fig. 3 zeigt einen nachfüllbaren langzeitigen Schreib- und Malpinsel, dessen Pinselhohlstiel einen Füllraum bildet. Im Oberteil des Pinselhohlstiels 4 weist der Borstenkörper 1 die Dichtung 14 auf, welche den mittels Fäden gebündelten Haarborstenstieft 15 umschließt. Die im Unterteil des Pinselhohlstiels 4 angeordnete Schraubmuffe 16 nimmt das Nachfüllbehältnis 17 auf.

Nach Fig. 4 und 5 wird eine stufenlose Dosierung u. a. mittels einer auf der Borstenkörper-Steckachse 18 drehbaren Lochscheibe 19 und deren planige, mit versetzten Löchern 20 versehenen, Festsitzscheibe 21 erreicht.

Infolge manueller Drehung des Borstenkörpers 1 werden die jeweiligen Löcher 20 mehr oder weniger aus ihrer Deckungsgleichheit entfernt.

Um den Borstenkörper 7 in gewünschter Arbeitsstellung zu arretieren ist die Borstenkörper-Innenwand 22 zahnartig ausgebildet, wobei die an der Außenumrandung 23 befestigte Sperrklinke 24 die eingestellte Dosierung fixiert.

Fig. 6 und 7 zeigt eine Dosierung die aus einer in der Sperrkugel 25 eingelassenen und im Pinselhohlstiel 4 befestigten Zugfeder 26 besteht. Die Sperrkugel 25 weist einen Metallkern auf, welcher kunststoffummüllt ist, damit eine Beschädigung des Sperrkugelsitzes 27 unterbleibt. Funktionsgemäß tritt auch hierbei keine Übersättigungsanlage eines Verstreichmittel im Innen- und Außenbereich des Saug- und Dosierpinsels ein, denn die Feder-Belastungsgröße der Zugfeder 26 und das Leistungsgewicht der Sperrkugel 25 ist so wählbar bemessen, daß nur eine ruckartige Vertikalbewegung der Arbeitshand dem Sperrkugelsitz 27 öffnen kann.

Aus Fig. 8 u. 9 ist u. a. die rückformbare Elastik-Tube 28, die Gewinde-Anschlußmuffe 29 sowie das im Borstenkörper eingesetzte und mit der Gewinde-Anschlußmuffe 29 verbundene Transportrohr 30, zu ersehen. Das jeweilige Transportrohr 30 transportiert, infolge Tubenhanddruck, den Tubeninhalte dosiert und wie erstrebt in die Borsten 10.

#### Patentansprüche

1. Saug-Dosierpinsel mit anschließbaren Behältnisse, **dadurch gekennzeichnet**, daß der aufsteckbare Borstenkörper (1) die Bohr Löcher (3) und Fallventile (8) aufweist, die zu dem Füllraum (2) führen, der infolge Druckfüllung, mittels des im Pinselhohlstiel (4) anschließbaren Stechhebers (7) oder der Elastik-Tube (28), ein jeweiliges Verstreich-Mittel einerseits druckverteilt um andererseits, nach verbrauchsentleerten Stechheber (7) die im Füllraum (2) und in den Borsten (10) verbliebenen Verstreich-Mittel abzusaugen.

2. Saug-Dosierpinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der im Füllraum 2 angeschlossene Pinselhohlstiel (4) den Quetschkörper (5) auf-

weist, der den Stechhebernippel (6) des Stechhebers (7) aufnimmt.

3. Saug-Dosierpinsel nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das im Borstenkörper (1) im Gleitsitz angeordnete Fallventil (8) aus den im Hohlenschaft (9) arretierten Borsten (10) besteht, welche so in der Ventilkugel (11) im Festsitz lagern.

4. Saug-Dosierpinsel nach den Ansprüchen 1, 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß ein Öffnen der Fallventile (12), entgegen der Schwerkraft der Ventilkugeln (11), mittels der Vorstehborsten (13) erwirkt wird.

5. Saug-Dosierpinsel nach einem der Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Oberteil des Pinselhohlstiels (4) der Borstenkörper (1) die Dichtung (14) aufnimmt, welche den, mittels Fäden gebündelten Haarborstenstift (15) umschließt.

6. Saug-Dosierpinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß eine stufenlose Dosierung von Verstreichmittel, unter anderem, mittels einer auf der Borstenkörpersteckachse (18) drehbar gelagerten Lochscheibe (19) und einer zweiten mit den versetzten Löchern (20) versehenen Festsitzscheibe (21) stets erreicht wird.

7. Saug-Dosierpinsel nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Borstenkörper-Innenrand (22) zahnartig so ausgebildet ist, damit die an der Außenumrandung (23) befestigte Sperrklinke (24) eine jeweilig gewünschte Lochstellung-Dosierung fixieren kann.

8. Saug-Dosierpinsel nach einem der vorausgegangenen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Dosier- und Saugtechnik einerseits aus der an einer Zugfeder (26) befestigten Sperrkugel (25) besteht die im Sperrkugelsitz (27), des Pinselhohlstiels (4), die Verstreichflüssigkeit federnd abdichtet und andererseits, der Stechheber (7) über den Stechhebernippel (6) sowie den Quetschkörper (5) des Pinselhohlstiels (4), einen Saug- und Flüssigkeitsdruck stets ermöglichen kann.

9. Saug-Dosierpinsel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die rückformbare Elastik-Tube (28) in die Gewinde-Anschlußmuffe (29) des Borstenkörpers (1) geschraubt, eine rohartige Verbindung zu dem elastischen Transportrohr (30) herstellt um den jeweiligen Inhalt der Elastik-Tube (28) in die Borsten (10), nach Tuben-Handdruck dosiert zu befördern.

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

50

55

60

65

— Leerseite —

Fig. 1

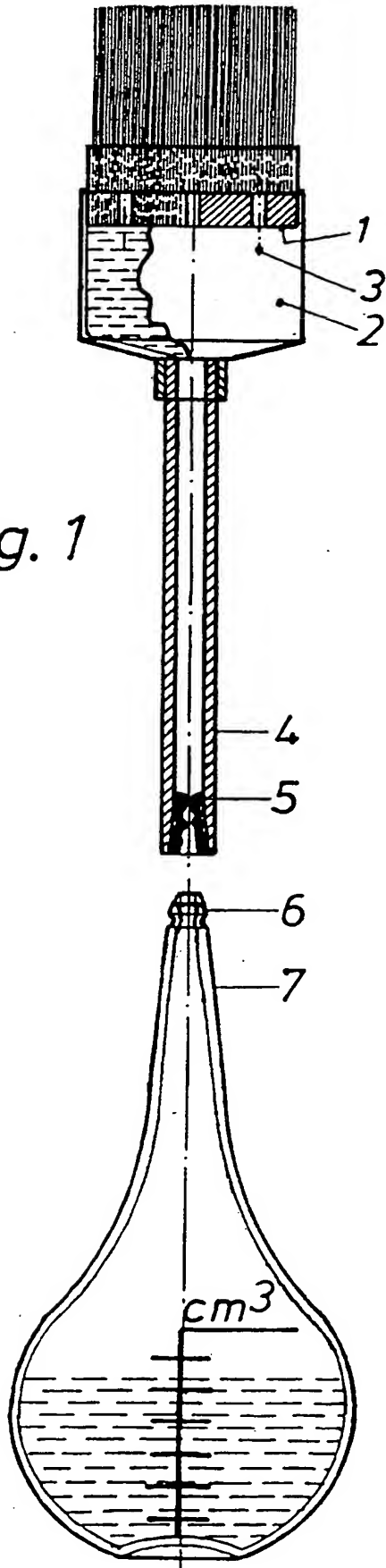


Fig. 2

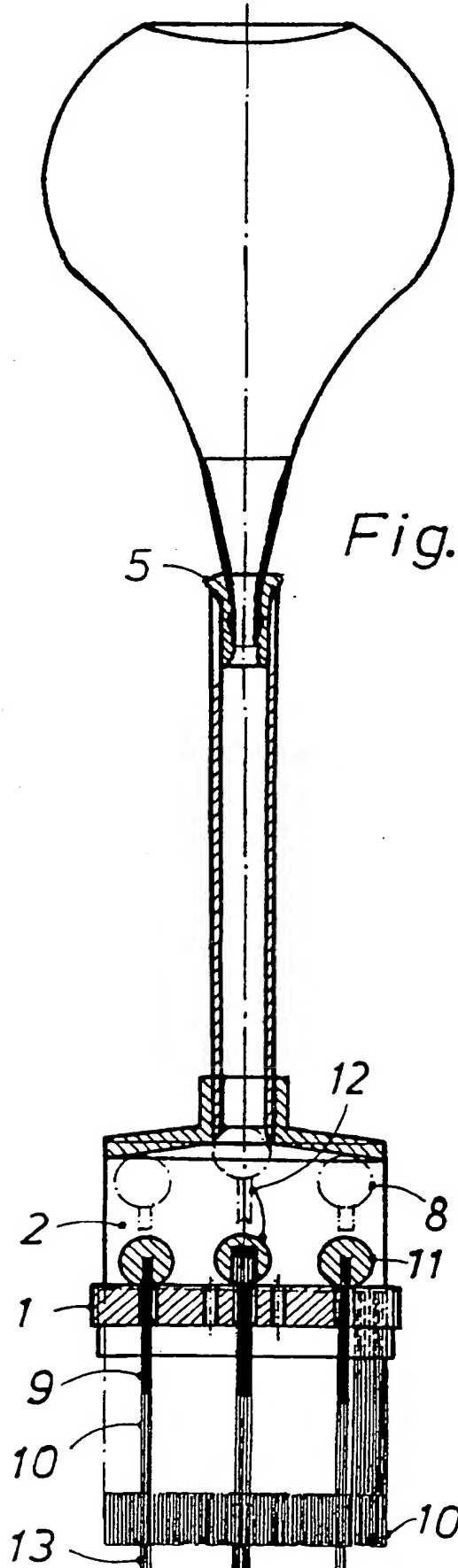


Fig. 3

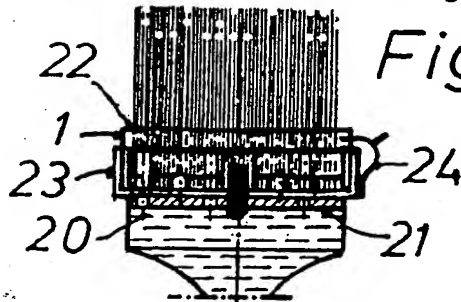
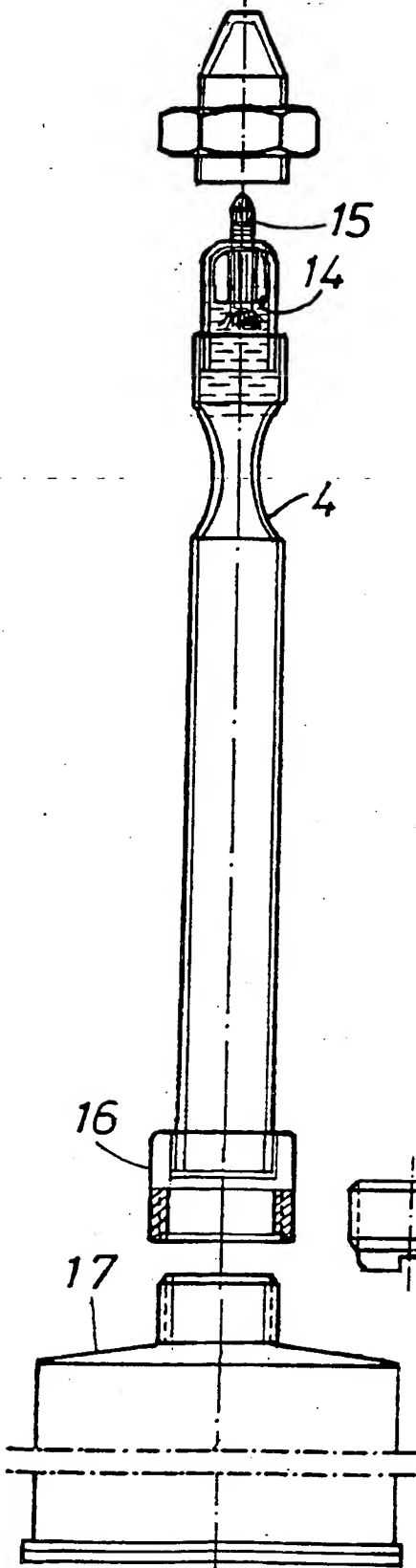


Fig. 4

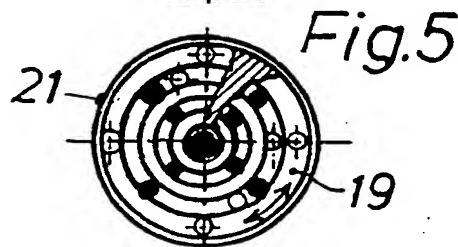


Fig. 5

Fig. 6

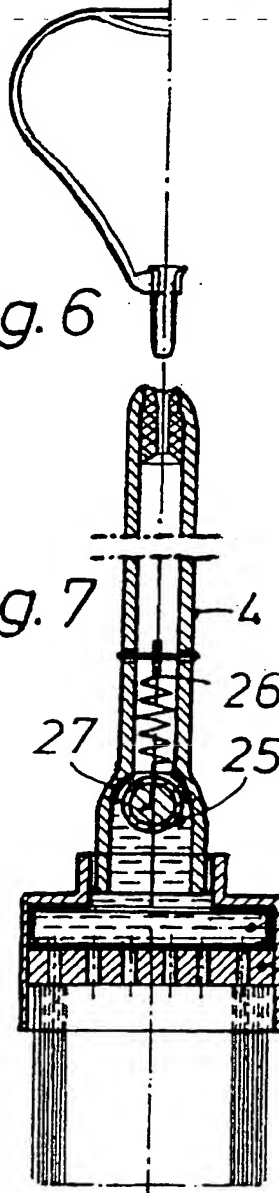


Fig. 7

Fig. 8

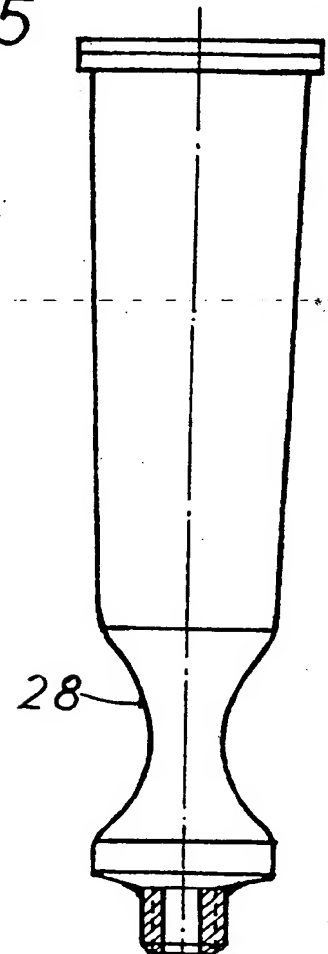


Fig. 9

